

## ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы: Кристаллохимическое исследование редких минералов Ti и Zr щелочного массива Хан-Богдо

Автор (ФИО): Мараховская Ольга Юрьевна

Институт наук о Земле (Санкт-Петербургский государственный университет)

Кафедра кристаллографии

Основная образовательная программа: 020700 «Геология»

уровень: бакалавриат

Руководитель: Золотарев Андрей Анатольевич, доцент кафедры кристаллографии

Института наук о Земле СПбГУ, к. г.-м. н.

### ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ АВТОРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к профессиональной подготовке	Соответствуют	В основном соответствуют	Не соответствуют
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность	X		
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем);		X	
уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию;	X		
владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)	X		
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи;		X	
уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений;	X		
уметь анализировать результаты интерпретации географических и геоэкологических данных	*		
знать и применять методы системного анализа;		X	
уметь осуществлять междисциплинарные исследования;		X	
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы		X	
уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности	X		
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании	X		
уметь использовать картографические методы с применением ГИС	*		

\* - не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства работы: исследование образцов разными аналитическими методами, достоверная обработка экспериментальных данных, обоснованные выводы на основе полученных данных

Отмеченные недостатки работы: краткость описание некоторых глав

## Заключение руководителя

Работа Ольги Юрьевны посвящена изучению кристаллохимических особенностей нескольких минералов из класса титано-цирконосиликатов из пород Хан-Богдинского щелочного массива (Монголия). Главными объектами исследования стали такие минералы как нептунит, эльпидит и дэлиит. Главным объектом исследований явился нептунит, для структурного описания которого обосновано предложена нецентросимметричная модель в рамках группы  $C_s$ . В ходе выполнения поставленных задач были использованы различные аналитические методы (микронзондовый анализ, инфракрасная спектроскопия) и прежде всего метод рентгеноструктурного анализа монокристаллов, а также термические методы исследования. В работе кратко проведен анализ имеющихся литературных данных, касающихся структурной минералогии вышеуказанных образцов. Данные полученные Ольгой Юрьевной в целом являются значимыми в рамках исследований в области кристаллохимии редких минералов Ti и Zr, и важными в контексте минералогических исследований пород Хан-Богдинского массива щелочных гранитов Южной Монголии. В целом Ольга Юрьевна проявила себя как самостоятельный и грамотный исследователь в области кристаллографии и структурной минералогии, работа соответствует требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной бакалаврской работе, и заслуживает оценки «отлично» (с минусом) или «хорошо» (с плюсом).

Руководитель



А.А. Золотарев

«24» мая 2016 г.